

Plano Regional de Ordenamento do Território de Trás-os-Montes e Alto Douro

---

## COMISSÃO DE COORDENAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL NORTE



PLANO REGIONAL DE ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO  
DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO

### Esquema do Modelo Territorial SISTEMA BIOFÍSICO

Dezembro de 2006



**Ficha Técnica:**

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA**

**Constituição da equipe responsável pela elaboração da componente “Sistema Biofísico”:**

**Orlando Rodrigues (coordenador)**  
**Amílcar Teixeira**  
**Ana Gerales**  
**Carlos Aguiar**  
**Dionísio Gonçalves**  
**Fernando Fonseca**  
**João Paulo Castro**  
**José Castro**  
**Luís Filipe Fernandes**  
**Paulo Cortêz**  
**Tomaz de Figueiredo**

**ÍNDICE**

<b>ÍNDICE</b>	<b>3</b>
<b>1 Esquema do Modelo Territorial - Rede Ecológica Regional</b>	<b>6</b>
1.1 Introdução	6
1.2 Áreas nucleares	7
1.2.1 Peneda - Gerês	8
1.2.1.1 Relação com áreas classificadas	8
1.2.1.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis	8
1.2.1.3 Principais valores	9
1.2.1.4 Factores de ameaça	9
1.2.1.5 Orientações de Gestão	9
1.2.2 Montesinho / Coroa / Nogueira	10
1.2.2.1 Relação com áreas classificadas	10
1.2.2.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis	10
1.2.2.3 Principais valores	11
1.2.2.4 Factores de Ameaça	11
1.2.2.5 Orientações de Gestão	12
1.2.3 Alvão Marão	12
1.2.3.1 Relação com áreas classificadas	12
1.2.3.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis	13
1.2.3.3 Principais valores	14
1.2.3.4 Factores de Ameaça	14
1.2.3.5 Orientações de Gestão	14
1.2.4 Douro Internacional	15
1.2.4.1 Relação com áreas classificadas	15
1.2.4.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis	15
1.2.4.3 Principais valores	16
1.2.4.4 Factores de Ameaça	16
1.2.4.5 Orientações de gestão	17
1.2.5 Morais/Azibo	17
1.2.5.1 Relação com áreas classificadas	17
1.2.5.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis	18
1.2.5.3 Principais valores	18
1.2.5.4 Factores de Ameaça	19
1.2.5.5 Orientações de Gestão	19
1.2.6 Serra de Montemuro	19
1.2.6.1 Relação com áreas classificadas	19
1.2.6.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis	19
1.2.6.3 Principais Valores	20
1.2.6.4 Factores de Ameaça	21
1.2.6.5 Orientações de Gestão	21
1.2.7 Sítio Rio Paiva	21
1.2.7.1 Relação com áreas classificadas	21
1.2.7.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis	21

1.2.7.3	Principais Valores .....	22
1.2.7.4	Factores de Ameaça .....	22
1.2.7.5	Orientações de Gestão.....	23
1.2.8	Romeu .....	23
1.2.8.1	Relação com áreas classificadas .....	23
1.2.8.2	Instrumentos de gestão territorial aplicáveis: .....	23
1.2.8.3	Principais Valores .....	24
1.2.8.4	Factores de Ameaça .....	24
1.2.8.5	Orientações de Gestão.....	24
1.2.9	Minas de Santo Adrião .....	24
1.2.9.1	Relação com áreas classificadas .....	24
1.2.9.2	Instrumentos de gestão territorial aplicáveis .....	24
1.2.9.3	Principais Valores .....	25
1.2.9.4	Factores de Ameaça .....	25
1.2.9.5	Orientações de Gestão.....	25
1.2.10	Rio Sabor e Maçãs .....	26
1.2.10.1	Relação com áreas classificadas .....	26
1.2.10.2	Instrumentos de gestão territorial aplicáveis.....	26
1.2.10.3	Principais Valores.....	27
1.2.10.4	Factores de Ameaça.....	27
1.2.10.5	Orientações de Gestão .....	27
1.2.11	Samil .....	28
1.2.11.1	Relação com áreas classificadas .....	28
1.2.11.2	Instrumentos de gestão territorial aplicáveis .....	28
1.2.11.3	Principais Valores .....	29
1.2.11.4	Factores de Ameaça .....	29
1.2.11.5	Orientações de Gestão.....	29
1.2.12	Vale do Côa .....	29
1.2.12.1	Relação com áreas classificadas .....	29
1.2.12.2	Instrumentos de gestão territorial aplicáveis.....	29
1.2.12.3	Principais Valores.....	30
1.2.12.4	Factores de Ameaça.....	30
1.2.12.5	Orientações de Gestão .....	30
1.3	Os corredores ecológicos .....	31
1.3.1	Os corredores ecológicos de altitude - Serras .....	32
1.3.1.1	C1 -Gerês - Alvão.....	32
1.3.1.2	C2. Serras Ocidentais .....	33
1.3.1.3	C3. Planaltos da Terra Fria Oriental.....	33
1.3.2	Vales Fluviais.....	34
1.3.2.1	C4. Vale do Sabor .....	34
1.3.2.2	C 5. O Douro Internacional .....	35
1.3.2.3	C 6. O Douro Nacional.....	36
	Coerência Global e continuidade entre corredores ecológicos.....	37
1.4	Espaços Rurais.....	39
1.4.1	As montanhas Ocidentais.....	39

1.4.2	As montanhas a sul do Douro .....	40
1.4.3	As montanhas interiores .....	40
1.4.4	Os vales ocidentais .....	40
1.4.5	Os Vales Interiores.....	41
1.4.6	O Planalto.....	41
1.4.7	O Douro.....	42
1.5	Promotores de mudança / Factores de ameaça .....	42
1.6	Orientações de Gestão .....	43

# 1 Esquema do Modelo Territorial – Rede Ecológica Regional

## 1.1 Introdução

A **Rede Ecológica Regional (RER)** é uma das componentes fundamentais do sistema territorial, na medida em que traduz espacialmente as orientações estratégicas definidas quanto à Estrutura Regional de Protecção e Valorização Ambiental. Esta rede é compatível com o modelo territorial que se propõe para a região, e tem como objectivo assegurar a sustentabilidade do desenvolvimento da Região, segundo as Opções Estratégicas definidas.

A Rede Ecológica Regional é organizada em três tipos de áreas, cuja localização é apresentada na cartografia anexa (ver Planta “Rede Regional de Protecção e Valorização Ambiental”), às quais correspondem níveis distintos de prioridade de conservação dos valores ambientais:

### 1) Áreas nucleares

As áreas nucleares correspondem às áreas fundamentais para a protecção e valorização ambiental, onde é imperativa a compatibilização entre as actividades humanas e a conservação dos valores e processos naturais. Constituem áreas Nucleares as áreas que na região integram já o Sistema Nacional de Áreas Classificadas (SNAC), ou seja:

a) As áreas protegidas enquadradas nas diferentes categorias previstas na Rede Nacional de Áreas Protegidas (Parque Nacional da Peneda-Gerês, Parques Naturais de Montesinho, do Douro Internacional, Alvão Marão e área de Paisagem Protegida do Azibo), definidas ao abrigo do Decreto-Lei nº 19/93, de 21 de Janeiro;

b) Territórios integrados em sítios propostos para classificação no âmbito da Rede Natura 2000 da União Europeia, ao abrigo da Directiva Comunitária nº 92/43/CEE (Directiva Habitats).

c) Territórios integrados em Zonas de Protecção Especial (ZPE) criadas ao abrigo da Directiva Comunitária 79/409/CEE, incluindo as ZPE listadas no Decreto-Lei 384B/99, de 23 de Setembro e outras que eventualmente venham a ser designadas.

d) Territórios que venham a ser classificados como áreas protegidas de âmbito regional ou local, ou ao abrigo de compromissos internacionais.

2) **Corredores ecológicos** – Correspondem a estruturas territoriais aproximadamente lineares, frequentemente estabelecidas ao longo de linhas de maior altitude ou de vales fluviais, as quais asseguram a continuidade dos processos ecológicos entre as áreas nucleares e permitem a conservação de valores naturais não representados nessas áreas. De acordo com a sua localização geográfica, tipologia e funcionalidade, foram reconhecidos cinco grupos de corredores ecológicos:

- Corredor fluvial da Douro Internacional – corresponde ao troço do Douro que coincide com a fronteira;
- Corredor fluvial do Douro Nacional – atravessa transversalmente a região, delimitando-a a sul, juntamente com os maciços montanhosos a sul do Douro que traçam a separação com as Beiras.
- Corredores fluviais do Sabor e Maças – estabelecem a ligação na parte interior da região, entre o seu extremo Norte e o Douro
- Corredores dos Planaltos da Terra Fria Oriental – Seguindo as linhas de maior altitude das zonas serranas da Terra Fria, estabelecem a ligação entre zonas de elevado valor ambiental, desde Montesinho/Coroa a Norte, até à Serra de Bornes.
- Corredor das Serras Ocidentais – estabelece a ligação dos sistemas naturais e semi-naturais ao longo da faixa serrana que isola Trás-os-Montes das Influências Atlânticas.
- Corredores da Peneda – Gerês/Barroso - Alvão – ligam o conjunto serrano de maior altitude, no extremo mais ocidental e a norte da região, dotado de elevados valores ambientais. Estes territórios exercem também funções estruturantes dos sistemas biofísicos da região: estabelecer a separação entre o litoral Minhoto e o interior Transmontano.

3) **Espaços rurais** – Correspondem aos territórios de características agrícolas e florestais não incluídos nas áreas nucleares e nos corredores ecológicos, cuja gestão ambiental deverá assegurar a manutenção da paisagem e dos processos ecológicos fundamentais para o desenvolvimento das actividades humanas, nomeadamente através da valorização da qualidade visual das paisagens, protecção dos aquíferos, combate à desertificação humana e física, redução dos riscos de incêndio, e redução dos riscos de inundação. Esta categoria é dividida de acordo com as seguintes Unidades Territoriais definidas pelo PROT-TMAD: Montanhas Ocidentais, Montanhas a Sul do Douro, Vales Ocidentais, Montanhas Interiores, Planalto, Vales Interiores e Douro.

## 1.2 Áreas nucleares

Como se referiu, as áreas nucleares correspondem às áreas fundamentais para a protecção e valorização ambiental que já integram o Sistema Nacional de Áreas

Classificadas (SNAC). De seguida enumeram-se essas áreas, referindo o tipo de classificação que se lhes aplica, os instrumentos de gestão territorial já em vigor e que incidem sobre elas e, ainda, os seus principais valores, ameaças e orientações de gestão.

### **1.2.1 Peneda – Gerês**

É uma área nuclear situada no extremo Noroeste da Região e que integra a, provavelmente, mais importante área de conservação nacional, dado incluir a única zona classificada como Parque Nacional. Envolve a parte Sul da Serra do Gerês e ainda uma extensão da serra do Larouco.

É uma região montanhosa, acidentada, com grande amplitude de altitudes, que, numa pequena distância, vão dos 300 aos 1300 metros. O predomínio das rochas graníticas confere à paisagem um relevo vigoroso e desnudado. Envolve inúmeros habitats de elevado interesse ambiental, entre os quais cinco classificados como prioritários, assim como várias espécies de flora e de fauna igualmente prioritárias (anexos B-I a B – V do Dec. Lei n.º 49/2005).

#### **1.2.1.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura 2000 Peneda/Gerês (Código PTCON0001):

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto
- Classificado como Sítio de Interesse Comunitário pela Decisão da Comissão, de 7 de Dezembro de 2004 que adopta, nos termos da Directiva 92/43/CEE do Conselho, a lista dos Sítios de Importância Comunitária da região biogeográfica atlântica.

B) Parque Nacional da Peneda-Gerês:

- Diploma de classificação: Decreto-Lei nº 187/71, de 8 de Maio
- Plano de Ordenamento aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros nº134/95, de 11 de Novembro.

C) Zona de Protecção Especial de Peneda-Gerês:

- Classificada pelo Decreto-Lei n.º 384B/99, de 23 de Setembro.

#### **1.2.1.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Plano de Ordenamento do Parque Nacional da Peneda-Gerês – RCM nº 134/95, de 11 de Novembro de 1995.
- Plano Nacional da Água - DL nº 112/2002, de 17 de Abril.



- Plano de Bacia Hidrográfica do Cávado - Decreto Regulamentar n.º 17/2002, de 15 de Março.
- PDM de Montalegre – ratificação - Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/95, de 08 de Março.
- Plano de Desenvolvimento Rural.
- Perímetros florestais e matas nacionais (regime florestal total e parcial). Mata Nacional do Gerês.
- Barragens (Albufeiras Classificadas) - DR n.º 37/91 de 23 de Julho; DR n.º 2/88, de 20 de Janeiro; DR n.º 3/2002, de 4 de Fevereiro.
- Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.

#### **1.2.1.3 Principais valores**

De entre os importantes valores ambientais desta área enumeram-se os seguintes: Paisagem notável, enorme diversidade de habitats, importantes manchas de carvalhais, comunidades turfosas permanentes; flora com um alto valor científico e ecológico; fauna com elevado interesse na conservação da natureza. O lobo, em particular, apresenta aqui o maior núcleo populacional em território nacional.

#### **1.2.1.4 Factores de ameaça**

Os principais factores de ameaça foram já identificados no âmbito do Plano Sectorial de Rede Natura: Sobrepastoreio; abandono das práticas agrícolas e de pastoreio tradicionais; ocorrência de fogos na sequência de queimadas para pastagem; invasão de espécies exóticas (vegetais e animais); drenagem das turfeiras e outras zonas húmidas de altitude; construção e exploração de empreendimentos hidroeléctricos; intervenções florestais inadequadas ou mal conduzidas; descarga de efluentes nas zonas ribeirinhas; pressão turística; construções ilegais; abate ilegal de espécies; colheita de espécies da flora ameaçadas; sobreexploração de caça/pesca; abertura de caminhos (erosão e acessos a zonas remotas).

#### **1.2.1.5 Orientações de Gestão**

A manutenção de práticas agrícolas e de pastoreio adequadas é fundamental para a conservação dos importantes habitats que subsistem nesta área. Assim, um adequado ajustamento das políticas agrícolas e de desenvolvimento rural é decisivo para a manutenção destes serviços ambientais.

Também a gestão dos matos e da floresta é importante. Tratando-se na maioria desses habitats de zonas marginais em abandono, ou de baldio, importa encontrar as medidas adequadas de gestão em sede dos planos sectoriais e dos PDMs.

Deverá igualmente ser assegurado um correcto ordenamento e gestão da procura pelas actividades turísticas e de recreio, em particular da caça, protegendo as áreas mais sensíveis.

Haverá ainda que condicionar algumas infra-estruturas de produção de energia eléctrica, tanto eólica como hídrica, assegurando uma avaliação rigorosa de impactes ambientais, bem como a sua minimização.

Algumas formações com valor reliquial (p.e. turfeiras) deverão ser adequadamente protegidas.

É também essencial a protecção das linhas de água e vegetação ribeirinha, em particular nos sistemas lóticos.

### **1.2.2 Montesinho / Coroa / Nogueira**

Este *tríptico* de serras, abrindo uma paisagem de rara harmonia ao longo encostas e vales que as separam, simboliza e estrutura uma região produtora de inúmeros serviços ambientais, desde os que se relacionam com a grande diversidade e riqueza de habitats, até ao seu equilíbrio global, traduzido em valores paisagísticos.

Envolve uma área geográfica considerável, que inclui as zonas de maior altitude, correspondentes às serras de Montesinho, Coroa e Nogueira, bem como os diversos vales que as separam, muito humanizados por sistemas de utilização da terra bem característicos e estabilizados.

#### **1.2.2.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura 2000 Montesinho/Coroa/Nogueira (Código PTCON0002)

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º142/97, de 28 de Agosto.

B) Parque Nacional de Montesinho:

- Diploma de classificação: Decreto-Lei n.º355/79, de 30 de Agosto.
- Plano de Ordenamento do Parque Natural de Montesinho (em elaboração).

C) Zona de Protecção Especial de Montesinho:

- Classificada pelo Decreto-Lei n.º 384B/99, de 23 de Setembro.

#### **1.2.2.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Bragança, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º29/95, de 4 de Abril.
- Plano Director Municipal de Chaves, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º12/95, de 10 de Fevereiro.

- Plano Director Municipal de Macedo de Cavaleiros, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º49/95, de 19 de Maio.
- Plano Director Municipal de Vinhais, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º56/95, de 8 de Junho.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano Zonal de Montesinho, Portaria n.º176/2005, de 14 de Fevereiro.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial).
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.

#### **1.2.2.3 Principais valores**

Grande biodiversidade tanto ao nível de habitats como de espécies, o que resulta de aqui se entrecruzarem elementos típicos de ecossistemas atlânticos, continentais e mediterrânicos. Sob o ponto de vista geológico apresenta uma grande diversidade de substratos e um particular interesse científico. Assim, a flora da região é particularmente rica, a área “comporta mais de um milhar de taxa de plantas vasculares, incluindo muitas espécies que em Portugal são daqui exclusivas ou endemismos nacionais ou locais”. (PSRN). De destacar a presença da mais extensa área do país de carvalho-negral, as formações serpentínicas que ocorrem sobre as rochas ultrabásicas, incluindo os azinhais de lento crescimento e espécies endémicas, a vegetação ripícola em bom estado de conservação, dominada pelo amieiro e os lameiros. A fauna é, de igual modo, de excepção relevância. Abriga várias populações viáveis de espécies ameaçadas (lobo, veado, fauna aquática e ribeirinha, entre muitas outras).

#### **1.2.2.4 Factores de Ameaça**

As principais fragilidades que se deparam à conservação dos serviços ambientais da região prendem-se com o deficiente ordenamento e gestão agrícola e florestal. Existem extensas manchas florestais homogéneas de resinosas, que estão na origem da ocorrência de grandes incêndios florestais. A florestação com resinosas tem posto em causa o processo de regeneração natural e da sucessão ecológica. Em termos agrícolas

nota-se o recurso a práticas agrícolas inadequadas à manutenção das características do Sítio, tais como o livre pastoreio de bovinos. O abandono da actividade agrícola também figura como uma fragilidade, porque dela depende a manutenção dos lameiros, das folhas de cereais e da vegetação serpentinícola. Em termos de outros impactes antrópicos na sustentabilidade do meio natural, há a salientar a sobreexploração dos carvalhais, o deficiente ordenamento piscícola e a pressão cinegética sobre os recursos faunísticos existentes.

#### **1.2.2.5 Orientações de Gestão**

As propostas de ordenamento devem ir ao encontro da preservação dos valores ambientais e ecológicos que estiveram na origem da sua classificação. Revela-se particularmente importante a preservação dos carvalhais galaico-portugueses de *Quercus pyrenaica* (Carvalho-negral) e dos freixiais termófilos, que formam corredores contínuos ao longo das linhas de água. É igualmente importante preservar as formações herbáceas perenes que ocorrem sobre as formações básicas e ultrabásicas da região de Bragança, bem como dos azinhais, especialmente sensíveis quando implantados sobre aquele substrato ultrabásico e das comunidades dos solos higroturfosos. Nas políticas de ordenamento agrícola, deve ser incentivada a manutenção dos sistemas tradicionais de agricultura, de que depende a manutenção de habitats e o mosaico paisagístico (p.e. os lameiros e as cortinas ripárias). Relativamente à floresta, deve ser dada prioridade ao ordenamento, limitar a expansão de povoamentos puros de resinosas, apostar nas folhosas autóctones e na multifuncionalidade da floresta. O aproveitamento de energias renováveis, nomeadamente da eólica, tendo em atenção o potencial do local, deve ser ponderado em relação ao impacte paisagístico e nos habitats.

#### **1.2.3 Alvão Marão**

Esta área envolve as serras do Alvão e do Marão, que se desenvolvem no sentido Nordeste-Sudoeste na fronteira entre Trás-os-Montes e o Minho. Inclui parte do Vale do rio Corgo a Oeste e aproxima-se do vale do rio Tâmega a Este.

##### **1.2.3.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura Alvão / Marão (Código PTCON0003):

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto.

B) Parque Natural do Alvão:

- Diploma de classificação: Decreto-Lei n.º 237/83, de 8 de Junho.

### **1.2.3.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Mesão Frio, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º23/95, de 22 de Março.
- Plano Director Municipal de Peso da Régua, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º4/95, de 18 de Janeiro.
- Plano Director Municipal de Ribeira de Pena, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º1/95, de 11 de Janeiro.
- Plano Director Municipal de Santa Marta de Penaguião, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º21/95, de 21 de Março.
- Plano Plano Director Municipal de Vila Pouca de Aguiar, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º8/95, de 1 de Fevereiro.
- Plano Director Municipal de Vila Real, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º63/93, de 8 de Novembro.
- Plano de Ordenamento do Parque Natural do Alvão (em elaboração).
- Plano Regional de Ordenamento do Território da Zona Envolvente do Douro (PROZED), publicado no DR n.º60/91, de 21 de Novembro.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Ordenamento da Albufeira da Régua e Carrapatelo, Resolução do Conselho de Ministros n.º62/2002, de 23 de Março.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial).
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.
- Cadastro de Concessões Mineiras 2001 - DL n.º 90/90, de 16 de Março (Lei Base Regime Geral); DL n.º 87/90, de 16 de Março (Relativo a recursos geotérmicos); Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de Março (Relativo a depósitos minerais); Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (Relativo a massas minerais - pedreiras).

### **1.2.3.3 Principais valores**

É uma zona de montanha que alberga uma grande diversidade de habitats. Merecem destaque as manchas de carvalho-roble e de carvalho-negral pela sua extensão, mas também os substratos arbustivos constituídos por tojos e ericáceas e as formações turfosas. A fauna é também rica e diversificada. A área abriga um dos principais núcleos do lobo ibérico de todo o Norte, contabiliza várias espécies de morcegos ameaçados e algumas espécies endémicas da península de herpetofauna (como a salamandra lusitânica e o lagarto de água).

### **1.2.3.4 Factores de Ameaça**

Uma das principais fraquezas que se coloca ao Sítio deriva da inexistência de ordenamento florestal, situação que tem sido responsável por uma crescente delapidação deste recurso. É uma das áreas mais afectadas pelo fenómeno dos incêndios. Para além disso, tem sofrido a intrusão de espécies exóticas (p.e., acácias) e sofre uma acentuada concorrência por parte de outras actividades. A plantação de povoamentos puros de pinheiro-bravo e de eucalipto, o corte de carvalhais e a silvopastorícia, têm originado uma excessiva pressão sobre o meio natural (p.e., através de queimadas sucessivas). Outros problemas relacionam-se com o impacte de aproveitamentos energéticos existentes na área (parques eólicos e mini-hídricas), com a construção de vias de comunicação, com a actividade das indústrias extractivas e com a má qualidade da água nalguns cursos de água. O abandono agrícola dos sistemas agrícolas tradicionais também constitui uma ameaça, de que resulta um crescimento excessivo de áreas marginais (matos).

### **1.2.3.5 Orientações de Gestão**

A correcção das fragilidades enunciadas deve orientar as políticas de ordenamento para esta área, em paralelo com a conservação da diversidade e dos valores naturais que o Alvão/Marão abriga. Deve prevalecer uma estratégia que articule as actividades agro-pecuária e florestal, na perspectiva de uma gestão múltipla e complementar. A agricultura e a pastorícia devem ser desenvolvidas segundo um modelo extensivo, compatível com a floresta. A silvopastorícia é uma actividade que pode ser utilizada para gerir melhor as áreas de matos/incultos e que, no futuro, deverá articular-se com o aproveitamento florestal. Para o efeito, importa limitar o crescimento de povoamentos puros de resinosas e fomentar a instalação de povoamentos autóctones, com pastagens sob-coberto. Os carvalhais ainda existentes (de *Quercus robur* e de *Quercus pyrenaica*) devem ser alvo de medidas de protecção, pelo seu interesse intrínseco e biodiversidade que encerram. Outras formações arbóreas, como os freixiais, as galerias ripícolas e as turfeiras devem ser também objecto de protecção. O aproveitamento de energias renováveis, deve condicionado face ao impacte paisagístico e às alterações nos habitats.

#### **1.2.4 Douro Internacional**

Esta área desenvolve-se paralelamente ao troço internacional do rio Douro e à parte a jusante do rio Águeda, seu afluente. Engloba o canhão fluvial, com o vale de escarpas rochosas e abruptas e a área adjacente, constituída por elevações e encostas. De reduzida largura no extremo Nordeste, a área alarga-se para Sudoeste, na zona da confluência do Águeda. Está entalhada num substrato granítico a Norte e a Sul, surgindo pelo meio numa zona de xistos.

##### **1.2.4.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura (Código PTCON0022):

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º142/97, de 28 de Agosto.

B) Parque Natural do Douro Internacional:

- Classificado pelo Decreto Regulamentar n.º8/98, de 11 de Maio.
- O Plano de Ordenamento do Parque Natural do Douro Internacional foi aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 120/ 2005, 29 de Julho.

C) Zona de Protecção Especial do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda:

- Classificada pelo Decreto-Lei n.º384B/99, de 23 de Setembro.

##### **1.2.4.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Freixo de Espada-à-Cinta, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º110/95, de 20 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Miranda do Douro, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º104/95, de 13 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Mogadouro, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º96/95, de 6 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Vila Nova de Foz Côa, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º2/95, de 13 de Janeiro.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Plano de Ordenamento do Parque Natural do Douro Internacional, Resolução do Conselho de Ministros n.º120/2005, de 29 de Julho.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.

- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial)
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.
- Cadastro de Concessões Mineiras 2001 - DL n.º 90/90, de 16 de Março (Lei Base Regime Geral); DL n.º 87/90, de 16 de Março (Relativo a recursos geotérmicos); Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de Março (Relativo a depósitos minerais); Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (Relativo a massas minerais - pedreiras).
- Barragens (Albufeiras Classificadas), DR n.º37/91, de 23 de Julho; DR n.º2/88, de 20 de Janeiro; DR n.º3/2002, de 4 de Fevereiro.

#### **1.2.4.3 Principais valores**

As características naturais peculiares desta região e a reduzida densidade populacional estão na origem de uma grande diversidade florística, o principal valor do Sítio. Predominam os habitats de bosques, constituídos por carvalho-negral, carvalho-cerquinho, azinheira e de sobreiro. Comporta ainda matagais arborescentes de zimbros (*Juniperus oxycedrus*) com carácter reliquial. Outras comunidades florísticas relevantes são os bosques ripícolas (de freixos, amieiros, salgueiros, etc.), as de leito de cheia (muito afectadas pela construção das barragens) e as comunidades orófilas de caldoneira. De resto, o Sítio alberga diversos endemismos regionais e até peninsulares. Em termos de fauna, sublinhe-se a presença de várias espécies de morcegos e de espécies aquáticas de distribuição restrita.

#### **1.2.4.4 Factores de Ameaça**

A reduzida densidade populacional que se verifica na área abrangida por este Sítio é um factor que favorece a sua sustentabilidade ambiental e ecológica. Contudo, algumas infra-estruturas construídas pelo homem constituem uma fraqueza, nomeadamente os grandes aproveitamentos hidroeléctricos existentes no troço internacional do Douro, bem como os existentes em Espanha, que afectam quer a quantidade, quer a qualidade da água que chega ao sector de Miranda, problema mais sensível no período estival. A pressão da pastorícia nalguns locais, os incêndios florestais e o derrube de vegetação nas margens são factores que diminuem a qualidade ambiental e potenciam o risco de erosão dos solos e a desertificação. O despovoamento e o envelhecimento populacional, com o consequente abandono agrícola colocam em risco a manutenção futura de alguns habitats.



#### **1.2.4.5 Orientações de gestão**

A vulnerabilidade que os solos e a flora apresentam nesta área, associada ao valor da biodiversidade que representam, sugerem que o ordenamento deve acautelar os impactos decorrentes do previsível aumento da actividade turística, através de um cuidadoso planeamento de equipamentos, infra-estruturas e actividades. Por outro lado, tendo em consideração que diversos valores naturais dependem das actuais práticas agro-pecuárias em regime extensivo, é importante viabilizar economicamente a continuidade destas actividades, através da valorização dos produtos obtidos e do pagamento dos serviços ambientais. Uma gestão adequada da silvopastorícia deve ser valorizada, pois a baixa pressão da criação existente nesta área não põe em risco a erosão do solo e pode ajudar ao controlo dos matagais e à eliminação de material comburente. A defesa das manchas de sobro e de azinho e dos poucos carvalhais existentes e a sua expansão em locais favoráveis deve ser uma prioridade. A defesa das comunidades rupícolas e subrupícolas inerentes aos afloramentos rochosos, assim como das espécies ripícolas (e dos ecossistemas ribeirinhos) devem igualmente constituir uma prioridade em matéria de conservação da natureza. Deve merecer igualmente atenção a função de abrigo para inúmeras espécies que as arribas proporcionam, em particular de morcegos e aves de rapina.

#### **1.2.5      *Morais/Azibo***

A área *Morais/Azibo* realça-se por inúmeras particularidades que lhe conferem um valor ambiental excepcional. O Sítio de *Morais*, que inclui a área de paisagem protegida da albufeira de *Azibo*, apresenta uma das mais extensas áreas de serpentinitos (formações de rochas ultrabásicas) de Portugal, de notório interesse botânico e geológico. No planalto de *Morais* ocorre igualmente uma das mais vastas e bem preservadas manchas de sobro e de azinho do Nordeste transmontano, a que estão associadas outras espécies de interesse (zimbrais e carvalho-cerquinho). Sob a formação ultrabásica, ocorre uma vegetação rasteira, com diversos endemismos serpentínicos de distribuição restrita. A paisagem protegida do *Azibo* constitui uma área protegida de interesse regional, de notório valor ambiental e paisagístico. Nas margens da albufeira pontificam formações de sobreiro e diversas manchas de carvalho-negral e de carvalho-cerquinho. Apresenta uma particular variedade em termos de avifauna e algumas espécies protegidas, como o lagostim-de-patas-brancas.

##### **1.2.5.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura (Código PTCON0023).

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º142/97, de 28 de Agosto.

B) Área de Paisagem Protegida do Azibo:

- Classificada pelo Decreto Regulamentar n.º13/99, de 3 de Agosto.

**1.2.5.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Bragança, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º29/95, de 4 de Abril.
- Plano Director Municipal de Macedo de Cavaleiros, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º49/95, de 19 de Maio.
- Plano Director Municipal de Mogadouro, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º96/95, de 6 de Outubro.
- Plano de ordenamento da Albufeira do Azibo, Despacho Conjunto de 8 de Junho de 1993, DR 133, Série II, de 8 de Junho de 1993.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial).
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.
- Cadastro de Concessões Mineiras 2001 - DL n.º 90/90, de 16 de Março (Lei Base Regime Geral); DL n.º 87/90, de 16 de Março (Relativo a recursos geotérmicos); Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de Março (Relativo a depósitos minerais); Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (Relativo a massas minerais - pedreiras).

**1.2.5.3 Principais valores**

O principal valor do Sítio assenta na composição florística que alberga. Para além de encerrar a superfície mais expressiva e bem conservada de sobro e de azinho de todo o Nordeste, comporta ainda outras formações de interesse, como zimbrais e bosques secundários de carvalho-cerquinho. Porém, a sua maior singularidade advém da extensa área de serpentinitos que ocorre no Sítio, sobre a qual está instalada uma rica vegetação herbácea/arbustiva específica das formações ultrabásicas, com diversos endemismos.

Relativamente à fauna, destaque para o lobo, constituindo o Sítio um importante núcleo populacional e para algumas espécies associadas ao rio Azibo, como o lagostim-de-patas-brancas.

#### **1.2.5.4 Factores de Ameaça**

Os incêndios florestais e o corte indiscriminado da vegetação são os principais riscos, podendo colocar em perigo o valor e a diversidade florística do Sítio. Outras debilidades relacionam-se com a tendência de abandono dos usos agro-pecuários, com o consequente aumento do risco de proliferação de matos e a falta de ordenamento piscícola na albufeira e no rio de Azibo, onde a introdução de espécies exóticas (como o lúcio) motivou um acentuado decréscimo nas autóctones.

#### **1.2.5.5 Orientações de Gestão**

As orientações de ordenamento e de gestão florestal nesta área protegida constituem um aspecto determinante. Deve ser dada prioridade absoluta à conservação dos povoamentos de quercíneas existentes e às ocorrências endémicas da vegetação silibasófila observadas sobre as formações ultrabásicas verificadas em Morais. A agricultura e a pecuária devem desenvolver-se preferencialmente em modelos extensivos e contidos e as acções de florestação condicionadas. A floresta ribeirinha deve ser também alvo de protecção cuidada. As actividades de recreio desenvolvidas nas margens da albufeira devem estar devidamente ordenadas, de modo a não reduzir o equilíbrio ambiental. Deve-se proceder a um ordenamento piscícola da albufeira e à recuperação/reintrodução do lagostim-de-patas-brancas no rio de Azibo.

### **1.2.6 Serra de Montemuro**

A área serra de Montemuro corresponde à parte mais elevada do maciço montanhoso com o mesmo nome, desenvolvendo-se entre cotas médias de cerca de 700 a 1300 metros, embora desça a altitudes bastante menores nalgumas linhas de água muito escavadas. Tem usos predominantemente florestais e de matos.

#### **1.2.6.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura Serra de Montemuro (Código PTCON0025).

Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 142/97, de 28 de Agosto.

#### **1.2.6.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Cinfães, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º102/94, de 17 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Lamego, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º46/94, de 23 de Junho.

- Plano Director Municipal de Resende, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º68/93, de 16 de Novembro.
- Plano Director Municipal de Tarouca, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º15/95, de 23 de Fevereiro.
- Plano Regional de Ordenamento da Zona Envolvente do Douro (PROZED), DR n.º 60/91, de 21 de Novembro.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano de Ordenamento da Albufeira da Régua e Carrapatelo, Resolução do Conselho de Ministros n.º62/2002, de 23 de Março.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial)
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.
- Cadastro de Concessões Mineiras 2001 - DL n.º 90/90, de 16 de Março (Lei Base Regime Geral); DL n.º 87/90, de 16 de Março (Relativo a recursos geotérmicos); Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de Março (Relativo a depósitos minerais); Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (Relativo a massas minerais - pedreiras).

#### **1.2.6.3 Principais Valores**

Alguns dos principais valores deste Sítio relacionam-se com a presença de importantes povoamentos de carvalho-negral bem conservados e de comunidades turfosas. Relativamente à fauna, este Sítio em conjunto com o sistema montanhoso mais vasto que inclui as serras da Arada e da Freita (a Sul), constitui a área mais importante para a conservação do lobo existente a Sul do rio Douro.

#### **1.2.6.4 Factores de Ameaça**

Os incêndios florestais constituem a principal ameaça, pela destruição de habitats que têm provocado. São também significativas as ameaças que resultam da construção de infra-estruturas (vias de comunicação, aproveitamentos energéticos), do pastoreio desordenado e do abandono agrícola.

#### **1.2.6.5 Orientações de Gestão**

As orientações de gestão para esta área, como refere o PSRN, devem centrar-se na conservação dos carvalhais e das manchas florestais naturais mais desenvolvidas; nos habitats turficolas, que exigem uma protecção estrita e na preservação das linhas de água e vegetação ribeirinha (freixiais, amiais, salgueirais). Importa igualmente assegurar o cumprimento das boas práticas agrícolas. O aproveitamento de energias renováveis, nomeadamente da eólica, tendo em atenção o potencial do local, deve ser ponderado em relação ao impacte paisagístico e nos habitats (especialmente na avifauna).

#### **1.2.7 Sítio Rio Paiva**

Esta área surge no extremo Sudoeste da região de TMAD, estando intimamente associada ao curso do rio Paiva, que serve de limite natural de parte da região. Ambientalmente relevante pela qualidade da água e pela vegetação ribeirinha que ocupa as suas margens, apesar de no seu troço final surgirem áreas com pinheiro e eucalipto.

##### **1.2.7.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura (Código PTCON0059):

Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º76/2000, de 5 de Julho.

##### **1.2.7.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Cinfães, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º102/94, de 17 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Moimenta da Beira, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º7/95, de 31 de Janeiro.
- Plano Director Municipal de Sernancelhe, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º75/94, de 31 de Agosto.
- Plano Regional de Ordenamento da Zona Envolvente do Douro (PROZED), DR n.º 60/91, de 21 de Novembro.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.

- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga, Decreto Regulamentar n.º15/2002, de 14 de Março.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial).
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.
- Cadastro de Concessões Mineiras 2001 - DL n.º 90/90, de 16 de Março (Lei Base Regime Geral); DL n.º 87/90, de 16 de Março (Relativo a recursos geotérmicos); Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de Março (Relativo a depósitos minerais); Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (Relativo a massas minerais - pedreiras).
- Barragens (Albufeiras Classificadas), DR n.º37/91, de 23 de Julho; DR n.º2/88, de 20 de Janeiro; DR n.º3/2002, de 4 de Fevereiro.

#### **1.2.7.3 Principais Valores**

Boa cobertura vegetal das margens do rio com vegetação ripícola de amieiros, relativamente bem conservada, bordejada por carvalho-roble, embora com uma excessiva presença de pinheiro-bravo e de eucalipto no troço final. A boa qualidade da água do rio é também responsável pelo valor faunístico que o Sítio apresenta, em termos de espécies aquáticas e ribeirinhas. Constituem exemplos, a toupeira-de-água, a lontra, algumas espécies de peixes endémicas e o mexilhão-do-rio (que se considerara extinto).

#### **1.2.7.4 Factores de Ameaça**

Tendo em atenção os principais valores ambientais associados a este Sítio (a vegetação ripícola, os ecossistemas ribeirinhos e aquáticos, associados a uma boa qualidade da água), as principais ameaças são aquelas que configuram riscos à preservação daqueles recursos. Em termos florestais há a destacar a disseminação de povoamentos de pinheiro-bravo e/ou de eucalipto e, não raras vezes, de acácias pelas margens do rio. A construção de aproveitamentos hidroeléctricos no rio Paiva, a instalação ou o desenvolvimento de actividades que constituam problemas de contaminação ou que alterem o habitat natural (como a extracção de inertes ou a prática intensiva de desportos náuticos) constituem ameaças que importa travar.

### **1.2.7.5 Orientações de Gestão**

Em consonância com as ameaças referidas, as políticas de ordenamento devem preconizar a defesa da qualidade da água do rio Paiva, bem como da vegetação ribeirinha que lhe está associada. Interessa condicionar a florestação e estimular a regeneração natural da floresta ripícola autóctone. Deve haver um especial controlo na limitação das actividades instaladas nas margens/leito do rio que possam funcionar como fontes poluidoras e condicionar a instalação de infra-estruturas no curso de água. O ordenamento de acessibilidades e das actividades de recreio/lazer desenvolvidas nas margens ou no próprio rio devem ser reguladas.

### **1.2.8 Romeu**

Esta é uma área muito particular, de reduzidas dimensões, centrada na freguesia do Romeu. Tem especial interesse pela existência de dois habitats pouco frequentes: sobreirais (*Quercus suber*), no horizonte superior, e bosques de sobreiro e zimbro (*Juniperus oxycedrus* var. *lagunae*), no horizonte inferior.

#### **1.2.8.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura Romeu (código PTCON0043):

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/00, de 5 de Julho.

#### **1.2.8.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis:**

- Plano Director Municipal de Macedo de Cavaleiros, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 49/95, de 19 de Maio.
- Plano Director Municipal de Mirandela, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/94, de 2 de Novembro.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º 19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º 284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º 21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º 112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial)
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.

- Regadio (Perímetros de Rega), Decreto-Lei n.º86/2002, de 6 de Abril, DR n.º2/93, de 3 de Fevereiro; DR n.º84/82, de 4 de Novembro.

#### **1.2.8.3 Principais Valores**

- Os principais valores ambientais são os que estão associados aos bosques esclerófilos que acima se referiram, ou seja: sobreirais e bosques de sobreiro e zimbro.

#### **1.2.8.4 Factores de Ameaça**

Também aqui os incêndios florestais constituem a principal ameaça. De resto, grande parte destes bosques foi recentemente destruída pelo fogo. Para além destes importa referir o sobrepastoreio e as perturbações nas orlas.

#### **1.2.8.5 Orientações de Gestão**

As orientações de gestão para esta área, devem sobretudo centrar-se na prevenção dos incêndios e no condicionamento das acessibilidades e actividades de recreio. A floresta autóctone existente, assim como os estratos arbustivo e herbáceos, devem ser preservados de forma a conservar a biodiversidade existente no sítio e, em particular, como área de abrigo potencial para o lobo. As acções de regeneração natural da floresta devem prevalecer sobre as de florestação e esta, a verificar-se, deve recorrer unicamente às espécies florestais autóctones.

### **1.2.9 Minas de Santo Adrião**

Esta é uma área geograficamente restrita, mas relevante por constituir a maior área de calcários do Norte de Portugal. Existe aqui um azinhal (*Quercus rotundifolia*) em bom estado de conservação. Nas zonas de xisto e granito que rodeiam os calcários ocorre um extenso sobreiral (*Quercus suber*).

#### **1.2.9.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura Minas de Santo Adrião (código PTCON0042):

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º76/00, de 5 de Julho.

#### **1.2.9.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Miranda do Douro, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º104/95, de 13 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Vimioso, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º94/95, de 29 de Setembro.



- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial).
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.
- Cadastro de Concessões Mineiras 2001 - DL n.º 90/90, de 16 de Março (Lei Base Regime Geral); DL n.º 87/90, de 16 de Março (Relativo a recursos geotérmicos); Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de Março (Relativo a depósitos minerais); Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (Relativo a massas minerais - pedreiras).

#### **1.2.9.3 Principais Valores**

- Bosques esclerófilos: sobreiral e azinhal;
- Formação calcária;
- Várias espécies de morcegos, tanto como local de criação como de hibernação.

#### **1.2.9.4 Factores de Ameaça**

O fogo constitui a principal ameaça à conservação dos bosques esclerófilos. Para além desta, as ameaças mais significativas são a exploração ilegal de inertes e o vandalismo das grutas e minas, locais de abrigo das diversas espécies de morcegos.

#### **1.2.9.5 Orientações de Gestão**

As orientações de gestão para esta área, devem sobretudo centrar-se na prevenção dos incêndios e no condicionamento das acessibilidades e actividades de recreio. Com o primeiro ponto pretende-se preservar a mancha de azinho climática que está implantada sobre a formação calcária e a de sobreiro existente sobre o substrato granítico. A regeneração natural da floresta deve preponderar sobre as acções de florestação. A defesa dos locais de reprodução e de refúgio dos morcegos deve constituir também uma preocupação, através de um conjunto de acções específicas (consolidar galerias de minas importantes, condicionar acessos, impedir o fecho de minas/grutas com dispositivos inadequados, etc.).

### **1.2.10 Rio Sabor e Maçãs**

É uma área definida pelos vales encaixados dos rios Sabor, Maçãs e Angueira, de considerável desenvolvimento longitudinal e orientação Nordeste-Sudoeste. Engloba formas de relevo e formações geológicas diversificadas, encostas pedregosas, vales e leitos aplanados, o que confere ao Sítio um excepcional interesse florístico, sendo mesmo considerado uma área reliquial para a vegetação mediterrânica do Norte do país.

#### **1.2.10.1 Relação com áreas classificadas**

A) Sítio da Rede Natura (Código PTCON0021):

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º142/97, de 28 de Agosto.

B) Zona de Protecção Especial Rios Sabor e Maçãs:

- Classificada pelo Decreto-Lei n.º384B/99, de 23 de Setembro.

#### **1.2.10.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Alfândega da Fé, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º103/94, de 18 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Bragança, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º29/95, de 4 de Abril.
- Plano Director Municipal de Macedo de Cavaleiros, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º49/95, de 19 de Maio.
- Plano Director Municipal de Miranda do Douro, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º104/95, de 13 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Mogadouro, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º96/95, de 6 de Outubro.
- Plano Director Municipal de Vimioso, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º94/95, de 29 de Setembro.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.

- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial).
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.
- Cadastro de Concessões Mineiras 2001 - DL n.º 90/90, de 16 de Março (Lei Base Regime Geral); DL n.º 87/90, de 16 de Março (Relativo a recursos geotérmicos); Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de Março (Relativo a depósitos minerais); Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (Relativo a massas minerais - pedreiras).

#### **1.2.10.3 Principais Valores**

Para além da especificidade do mosaico paisagístico do Sítio e da ocorrência de diversos povoamentos endémicos de sobreiro, azinho e zimbro, as formações florísticas de maior interesse surgem nos locais mais declivosos, sobre escarpas rochosas, bem como nos leitos de cheia dos rios. Nestes locais surgem alguns endemismos de elevado interesse ecológico e matagais de buxo. Destaque ainda para algumas formações de flora serpentinícola instaladas sobre formações ultrabásicas. As características naturais do Sítio e a boa qualidade da água dos cursos de água, associada a uma vegetação ripícola de qualidade, constituem um excelente habitat para diversas espécies de fauna com estatuto ameaçado. São os casos do lobo, da lontra e da toupeira-de-água.

#### **1.2.10.4 Factores de Ameaça**

A reduzida densidade populacional e o baixo número de actividades que se verificam é um factor que tem favorecido a preservação dos habitats e a biodiversidade do Sítio. Contudo, há um conjunto de actividades que podem interferir na qualidade ambiental da área. Diversos problemas radicam, mais uma vez, na falta de um adequado ordenamento florestal. A destruição de vegetação ribeirinha, a florestação com espécies exóticas e a ocorrência de fogos florestais são evidências de uma má gestão destes espaços. Por outro lado, a pastorícia, recorrendo ainda a modelos de gestão do coberto desjustados, que incluem frequentemente o recurso a queimadas, constitui também um factor de degradação do coberto vegetal. A crescente procura desta área por motivos turísticos (turismo de natureza) e a construção de infra-estruturas/equipamentos de apoio podem provocar também a perturbação dos habitats. A construção de aproveitamentos hidroeléctricos, pela alteração radical do curso de água que provoca, constitui um risco evidente para as populações aquáticas e ribeirinhas existentes, porque originará a submersão de uma parte importante das margens do rio.

#### **1.2.10.5 Orientações de Gestão**

Uma das preocupações centrais das acções de ordenamento para este Sítio deve centrar-se na preservação e na valorização da vegetação ribeirinha que, apesar de surgir pontualmente degradada, constitui a sua principal especificidade, permitindo albergar

uma tão elevada diversidade de valores naturais. As galerias ripícolas e toda a vegetação natural adjacente devem, por isso, ser objecto de conservação, para que não existam rupturas no contínuo ecológico. As intervenções nas margens/leito do rio devem ser ponderadas e condicionadas. As actividades agro-pecuárias devem desenvolver-se dentro dos modelos tradicionais e em regime extensivo. A silvopastorícia, não obstante a sua importância, deve integrar-se num modelo ambientalmente mais sustentável. O potencial recreativo da área, tendo em atenção a qualidade ambiental e paisagística do Sítio, deve ser bem ordenado, sobretudo nas áreas de maior vulnerabilidade ecológica (azinhais, zimbrais, cursos de água e afloramentos rochosos).

### **1.2.11 Samil**

O interesse do área reside na formação ultrabásica que aí ocorre, o que deu origem a uma das mais importantes manchas de vegetação serpentinícola de Trás-os-Montes, com a ocorrência de diversos endemismos.

#### **1.2.11.1 Relação com áreas classificadas**

Sítio da Rede Natura (código PTCON0041):

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º76/00, de 5 de Julho.

#### **1.2.11.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Bragança, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º29/95, de 4 de Abril.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.
- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial).
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.

### **1.2.11.3 Principais Valores**

A composição florística serpentinícola assente sobre a formação ultrabásica, onde ocorrem diversos endemismos num estado ecológico óptimo destaca-se como o elemento de maior interesse deste Sítio.

### **1.2.11.4 Factores de Ameaça**

Pelo facto do Sítio estar localizado próximo do principal centro urbano do Nordeste (Bragança), as principais ameaças resultam do risco de urbanização dos terrenos, construção de infra-estruturas, deposição de resíduos e no desenvolvimento de algumas actividades destrutivas do substrato, como a extracção de inertes.

### **1.2.11.5 Orientações de Gestão**

O elevado interesse ambiental das formações serpentinícolas que ocorrem em Samil devem estar reflectidas no PDM de Bragança, traduzindo-se pela protecção desta formação e regulando os usos do solo, nomeadamente o urbano. A conservação das formações florísticas assentes sobre a formação ultrabásica de Bragança depende ainda da prática de uma pastorícia em moldes extensivos. O condicionamento das acções de mobilização do solo e de florestação são outras medidas de ordenamento que importa implementar.

## **1.2.12 Vale do Côa**

Corresponde a uma Zona de Protecção Especial integrada na parte terminal do vale do rio Côa. É uma paisagem notoriamente rochosa e escarpada, associada ao vale do Côa e do Massueime, onde ocorrem diversas manchas com interesse, em particular bosques de sobro, azinho, carvalho-cerquinho e de zimbro. Os matos, alguns tipos de culturas permanentes (vinha, olival e amêndoa) e as pastagens completam o principal mosaico paisagístico desta Zona, muito relevante para a avifauna rupícola.

### **1.2.12.1 Relação com áreas classificadas**

A) Zona de Protecção Especial (Código PTZPE0039):

- Classificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º384-B/99, de 23 de Setembro.

### **1.2.12.2 Instrumentos de gestão territorial aplicáveis**

- Plano Director Municipal de Vila Nova de Foz Côa, ratificado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º2/95, de 13 de Janeiro.
- Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Decreto Regulamentar n.º19/2001, de 10 de Dezembro, publicado no DR n.º284 Série I-B, de 10 de Dezembro de 2001.

- Rectificação do Plano de Bacia Hidrográfica do Douro, Declaração de rectificação n.º21-G/2001, publicado no DR 301, Série I-B, 7ºsupl., de 31/12/2001.
- Plano Nacional da Água, publicado pelo Decreto-Lei n.º112/2002, de 17 de Abril.
- Plano de Desenvolvimento Rural/Ruris (áreas de incidência das diferentes medidas).
- Plano Sectorial da Rede Natura 2000.
- Perímetros Florestais e Matas Nacionais (Regime Florestal Total e Parcial).
- Cadastro de Concessões Mineiras 2001 - DL n.º 90/90, de 16 de Março (Lei Base Regime Geral); DL n.º 87/90, de 16 de Março (Relativo a recursos geotérmicos); Decreto-Lei n.º 88/90, de 16 de Março (Relativo a depósitos minerais); Decreto-Lei n.º 270/2001, de 6 de Outubro (Relativo a massas minerais - pedreiras).
- Caça – Zonas de caça sujeitas a diferentes regimes cinegéticos.

#### **1.2.12.3 Principais Valores**

O principal valor desta Zona está associado à avifauna. Devido ao afloramento de vastas superfícies rochosas e escarpadas, as espécies rupícolas encontram aqui um habitat preferencial, como seja o caso do Britango (um dos núcleos mais importantes de Portugal) e de outras aves de rapina, como a águia-real e a águia de Bonelli. Incluem-se ainda algumas passeriformes, como o chasco-preto. É ainda de destacar a presença de algumas manchas de sobro, azinho, de carvalho-cerquinho e de zimbro e o belo mosaico paisagístico da Zona.

#### **1.2.12.4 Factores de Ameaça**

O abandono das actividades agro-pecuárias tradicionais, em virtude do despovoamento e a ocorrência de incêndios florestais são as duas principais ameaças que se colocam a esta Zona. São responsáveis pelo empobrecimento ecológico do local, com reflexos nos níveis superiores da cadeia trófica, nomeadamente das aves rupícolas e de rapina que habitam nesta Zona. Outros impactes antrópicos decorrem do desenvolvimento da actividade extractiva (no caso das aves rupícolas) e da possibilidade de construção de barragens nos cursos de água.

#### **1.2.12.5 Orientações de Gestão**

A conservação da avifauna deve presidir às políticas de gestão para esta Zona. Algumas espécies dependem do mosaico de habitats agrícolas (sementeiras, pastagens, montados e matos) pelo que importa que as actividades agro-pecuárias se mantenham, nomeadamente o cultivo de cereais. De igual modo, a conservação das manchas de sobro, azinho e carvalho-cerquinho é fundamental.

### **1.3Os corredores ecológicos**

Os Corredores Ecológicos correspondem a estruturas territoriais aproximadamente lineares, frequentemente estabelecidas ao longo de linhas de maior altitude ou de vales fluviais, as quais asseguram a continuidade dos processos ecológicos entre as áreas nucleares para a conservação da natureza e permitem a protecção de valores naturais não representados nessas áreas.

Definiram-se, assim, os corredores ecológicos fundamentais da região: por um lado, os que encontram a sua identidade nas zonas de maior altitude e, por outro, aqueles que são estruturados pelos grandes vales que sulcam a região. No primeiro destes grupos definiram-se três grandes corredores ecológicos – Peneda Gerês; Serras Ocidentais e Planaltos da Terra Fria Oriental – e, no segundo grupo – o dos Vales Fluviais – outros dois: Vale do Sabor e Maças, Vale do Douro Nacional e Vale do Douro Internacional. A metodologia de delimitação dos corredores, para além das variáveis de natureza fisiográfica já referidas, teve ainda em conta o coberto vegetal, a intensidade de uso do território e a estrutura de povoamento. Tendo em conta a sua função ecológica, procurou-se que os corredores correspondessem às zonas de menor influência antrópica, considerando qualquer uma daquelas variáveis.

Assim, de acordo com a sua localização geográfica, tipologia e funcionalidade, foram reconhecidos seis grupos de corredores ecológicos:

- Corredor fluvial da Douro Internacional – corresponde ao troço do Douro que coincide com a fronteira;
- Corredor fluvial do Douro Nacional – atravessa transversalmente a região, delimitando-a a sul, juntamente com os maciços montanhosos a sul do Douro que traçam a separação com as Beiras.
- Corredores fluviais do Sabor e Maças – estabelecem a ligação na parte interior da região, entre o seu extremo Norte e o Douro.
- Corredores dos Planaltos da Terra Fria Oriental – Seguindo as linhas de maior altitude das zonas serranas da Terra Fria, estabelecem a ligação entre zonas de elevado valor ambiental, desde Montesinho/Coroa a Norte, até à Serra de Bornes, ligando depois ao corredor do Sabor.
- Corredor das Serras Ocidentais – estabelece a ligação dos sistemas naturais e semi-naturais ao longo da faixa serrana que isola Trás-os-Montes das Influências Atlânticas.
- Corredores da Peneda – Gerês/Barroso - Alvão – ligam o conjunto serrano de maior altitude, no extremo mais ocidental e a norte da região, dotado de elevados valores ambientais. Estes territórios exercem também funções estruturantes dos sistemas biofísicos da região: estabelecem a separação entre o litoral Minhoto e o interior Transmontano.

### **1.3.1 Os corredores ecológicos de altitude – Serras**

Como se referiu, incluem-se neste grupo três conjuntos de corredores, correspondendo, aproximadamente, às linhas de maior altitude e a zonas onde a influência humana é menor.

#### **1.3.1.1 C1 –Gerês - Alvão**

Este corredor ecológico situa-se na fronteira Noroeste da Região, tocando-a apenas marginalmente. Entronca, a SE, ultrapassado o vale do rio Tâmega, com as Serras ocidentais. O corredor coincide com três figuras de protecção: Parque Nacional da Peneda-Gerês, sítio “Peneda-Gerês”, nos termos da Directiva 92/43/CEE, e Zona de Protecção Especial de Peneda-Gerês. Contudo, apenas 27 % da área classificada como sítio da Rede Natura estão incluídos na NUT III Alto Trás-os-Montes. Situa-se na Região Biogeográfica Eurossiberiana e corresponde a uma região montanhosa acidentada, de grande amplitude de altitudes, com cotas geralmente acima dos 700m e com predomínio das rochas graníticas. É dotado de uma densa rede hidrográfica alimentada por chuvas abundantes e regulares. Em termos climáticos, a área sofre não só uma forte influência atlântica, mas também influências mediterrânica e continental, mais marcadas em altitude e na parte interior do eixo. De qualquer modo, o macroclima temperado é largamente dominante.

Para além de outros habitats característicos e comuns aos planaltos de montanha da região, assumem aqui uma especial relevância, pela sua raridade à escala nacional, as comunidades turfosas, os urzais turfófilos dominados por *Erica tetralix* e *Calluna vulgaris* e os urzais-tojais de *Erica ciliaris* e *Erica tetralix* um habitat de interesse comunitário prioritário (4010\* Charnecas húmidas atlânticas setentrionais de *Erica tetralix*) (Plano Sectorial da Rede Natura 2000 (ICN 2006) – PSRN-2000).

Quanto à fauna, este corredor ecológico alberga um dos maiores núcleos populacionais de lobo (*Canis lupus*) em Portugal. O PSRN-2000 considera ainda particularmente relevantes para esta região, o lepidóptero *Callimorpha quadripunctaria*, e um conjunto de espécies associadas às linhas de água, como a toupeira-de água (*Galemys pyrenaicus*), a lontra (*Lutra lutra*), a panjorca (*Rutilus arcasii*), a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*) e o lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*).



#### **1.3.1.2 C2. Serras Ocidentais**

Este corredor ecológico orienta-se, *grosso modo*, no sentido NE-SW, separando a parte Ocidental da metade mais interior do Alto Trás-os-Montes e, mais a sul, estabelecendo a fronteira entre Trás-os-Montes e o Minho e, simultaneamente, entre as regiões biogeográficas Eurossiberiana e Mediterrânica. É, por esse facto, um corredor estruturante da identidade natural Transmontana. Inicia-se a Norte na serra da Coroa, prolongando-se depois pela cordilheira definida pelas serras da Padrela, Falperra, Alvão, Marão, encontrando depois continuidade, já a sul do Douro, na serra de Montemuro.

Este corredor envolve um *continuum* de zonas de montanha com relevo por vezes suave, por vezes com encostas escarpadas, frequentemente humanizadas com socacos. A diversidade de condições que envolve gera um mosaico de habitats, em grande parte enfatizado pelos sistemas de utilização dos recursos naturais de montanha.

De entre a grande diversidade de habitats aqui existentes, assumem especial relevância os urzais mesófilos e os carvalhais, em particular de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), tanto pela sua importância natural como pelo facto de conferirem continuidade e identidade ao corredor natural. Tanto a norte como a sul do Douro, este corredor é fundamental para a conservação do lobo (*Canis lupus*) por abrigar uma parte muito significativa das populações existentes em território Português.

Várias áreas classificadas estruturam já o Ordenamento e protecção dos valores naturais que este corredor envolve: a Norte o Parque Natural de Montesinho, a Zona de Protecção Especial de Montesinho e o sítio Montesinho/Nogueira; na sua parte intermédia o sítio Alvão / Marão e o Parque Natural do Alvão; a sul do Douro, os sítios Serra de Montemuro e Rio Paiva (já quase integralmente fora da região).

#### **1.3.1.3 C3. Planaltos da Terra Fria Oriental.**

Este corredor envolve o núcleo central da região da Terra Fria de Alto Trás-os-Montes. Desenvolve-se a partir das serras de Montesinho e da Coroa, a norte, prolongando-se depois para sul ao longo da serra da Nogueira, Azibo, Planalto de Morais e serra de Bornes, até encontrar o Sabor, mais a sul. Engloba várias áreas classificadas: Parque Natural de Montesinho; Zona de Protecção Especial de Montesinho, sítio Montesinho/Nogueira, Paisagem Protegida da Albufeira do Azibo, sítio Morais e sítio Romeu.

Este corredor envolve uma grande variedade de condições ecológicas e, portanto, de habitats, numa gradação marcada pela fisiografia, desde as maiores altitudes de Montesinho Nogueira e Bornes, até às condições já típicas da Terra Quente Transmontana no seu prolongamento mais a sul. Os habitats dominados pelos Quercus,

nas suas várias gradações desde os bosques de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), passando pelos azinhais (*Quercus rotundifolia*) e sobreirais (*Quercus suber*), imprimem a este corredor um traço de riqueza e diversidade natural particularmente notável. É também de salientar as diversas unidades de serpentinitos, dotadas de um particular interesse geológico e botânico. Ocorrem ao longo deste corredor as áreas mais representativas dos ultrabásicos lusitano-durienses, cobertas por uma vegetação serpentínica muito particular, onde surgem diversas comunidades e espécies endémicas.

O povoamento do tipo “Comunidade de Aldeia”, e um sistema de utilização dos recursos naturais adaptado às condições de montanha, configuram um reticulado de mosaicos de habitats entrecortados por espaços intersticiais, caracteristicamente ocupados por diversas comunidades vegetais onde os matos predominam. São estes espaços intersticiais que asseguram a continuidade ecológica e a vitalidade dos ecossistemas.

### **1.3.2 Vales Fluviais**

Os corredores de vale, contrariamente aos anteriores, estabelecem o continuum ecológico através dos cursos de água e das suas margens, ou seja, dos habitats rípicolas e ribeirinhos.

#### **1.3.2.1 C4. Vale do Sabor**

Ainda que ao rio Tua e seus afluentes e ao Tâmega (este só parcialmente na região) se associem corredores ecológicos importantes, do tipo Vale, individualiza-se apenas, pelo seu papel particularmente relevante na estruturação ecológica da região, os vales dos rios Sabor / Maços / Angueira e do Douro.

O Corredor “Vale do Sabor / Maços” integra os vales definidos pelo Rio Sabor e pelos seus afluentes, em particular o rio Maços e Angueira. Trata-se de vales profundos, encaixados e com uma influência claramente mediterrânica. A importância deste vale enquanto corredor ecológico está claramente definida no PSRN -2000, onde se afirma: “A extensão do Sítio, aliada a uma orientação predominante Norte-Sul, concede-lhe um papel vital como corredor ecológico na região de Trás-os-Montes constituindo efectivamente o maior e mais bem preservado contínuo de ecossistemas ribeirinhos do país.”

Este corredor é, pois, particularmente relevante na estrutura ecológica da região, tanto pela riqueza e diversidade dos habitats que encerra, como por constituir uma reserva de biodiversidade da região, como ainda porque, pela sua extensão e disposição

territorial, permite uma efectiva continuidade espacial e a conectividade das componentes da biodiversidade em todo o território.

No PSRN -2000 salientam-se alguns traços particulares da sua riqueza natural: “vastas encostas cobertas por maciços de vegetação autóctone, nomeadamente por matos pré-florestais diversos, sobreirais (*Quercus suber*), zimbrais (*Juniperus oxycedrus* var. *lagunae*) e bosques climácicos edafoixerófilos de azinheiras (*Quercus rotundifolia*), formações endémicas do maior interesse que sobrevivem nos locais mais declivosos e inacessíveis. A flora e vegetação mais importante do Sítio encontra-se nas comunidades rupícolas das escarpas rochosas com águas ressumantes ricas em carbonatos, onde se pode observar o ameaçado endemismo *Antirrhinum lopesianum*, e nos leitos de cheia dos rios, com realce para as comunidades endémicas dominadas por *Petrorrhagia saxifraga*, com ocorrência de *Festuca duriotagana*, e os matagais de buxo (*Buxus sempervirens*). Merecem igualmente destaque as formações próprias dos afloramentos de rochas ultrabásicas, onde ocorrem diversas espécies serpentinícolas de grande interesse florístico, como no importante afloramento do Piçarrão.”

Simultaneamente, “as características naturais, a que se aliam a difícil acessibilidade e a distância às zonas urbanas, proporcionam condições excelentes para a reprodução de várias espécies de fauna ameaçadas.”

Este corredor encontra-se já protegido por diversas áreas classificadas: o sítio “Rios Sabor e Maçãs”; a Zona de Protecção Especial Rios Sabor e Maçãs e o sítio “Minas de St. Adrião”.

#### **1.3.2.2 C 5. O Douro Internacional**

A zona planáltica, com relevo suave e altitudes entre os 600 e 800 metros, que se sucede ao Vale do Sabor, caminhando para Este, termina subitamente num vale de escarpas rochosas e abruptas, que traça o limite da região e do país. O vale do Douro, no seu troço internacional constitui, sob diversos pontos de vista (valores naturais, posição na rede hidrográfica, função territorial) um dos eixos ecológicos fundamentais e claramente estruturantes da identidade regional.

Ao longo deste corredor verifica-se a coexistência do mosaico de uso agrícola do território com formações naturais, com realce para as que ocupam as arribas, o que constitui uma situação particularmente favorável, tanto para a diversidade faunística como florística.

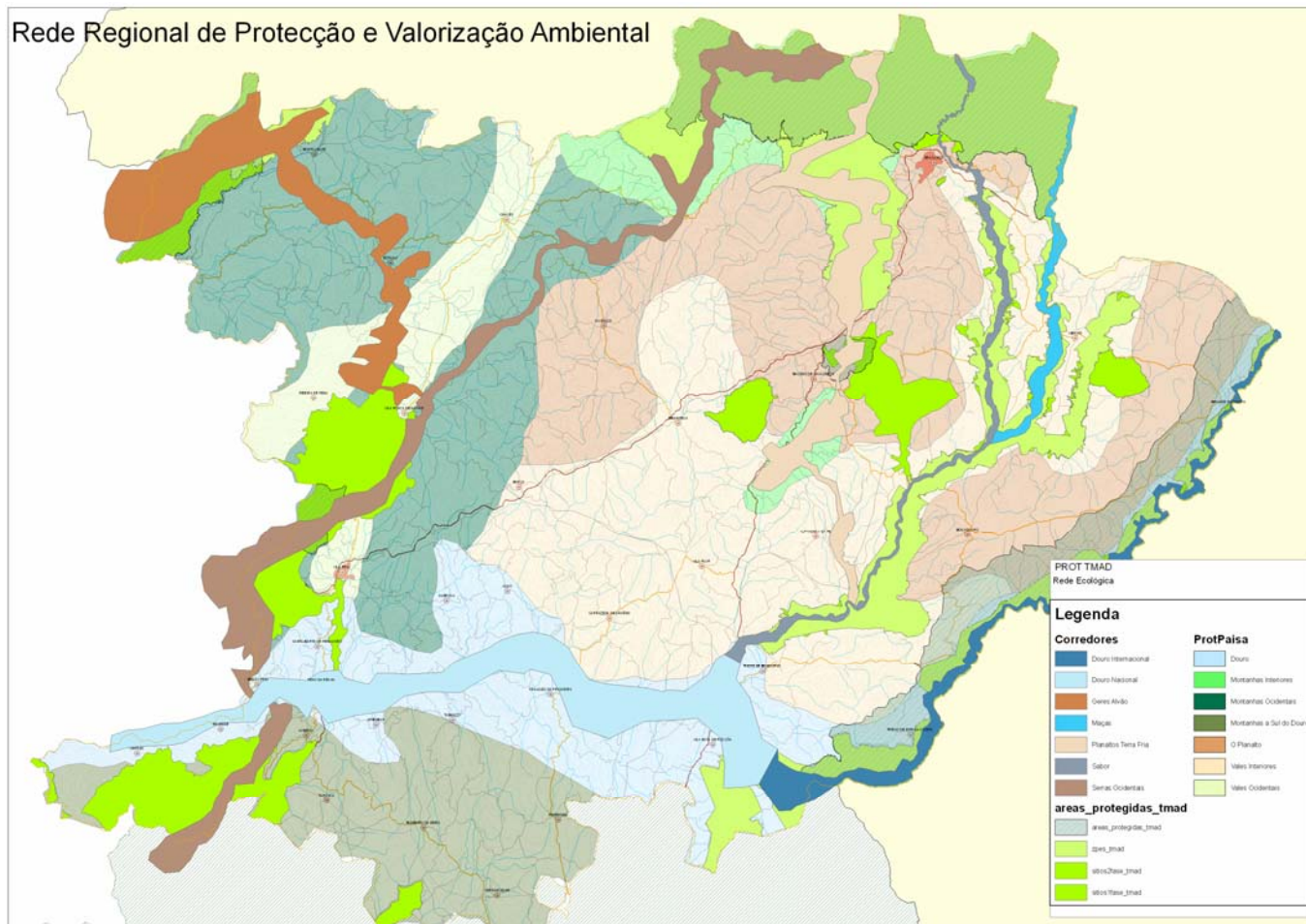
No PSRN -2000 referem-se como habitats dominantes ao longo deste corredor os bosques de carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*), carvalho-cerquinho (*Quercus faginea*

subsp. *faginea*), azinheira (*Quercus rotundifolia*) e sobreiro (*Quercus suber*), bosques de lodão (*Celtis australis*), giestais, piornais e estevais. São ainda relevantes os matagais arborecentes de *Juniperus oxycedrus s.l.*, com um carácter reliquial, e o habitat prioritário de florestas endémicas de *Juniperus spp.*, cuja composição florística é francamente original. Outros habitats importantes são as comunidades orófilas de caldoneira (*Echinopartum ibericum*) as comunidades de leitos de cheia e os bosques ripícolas de diversos tipos (freixos, salgueiros, ulmeiros, amieiros, tamargueiras).

Também este corredor ecológico tem a sua protecção já salvaguardada por diversas áreas classificadas: Parque Natural do Douro Internacional, Zona de Protecção Especial do Douro Internacional e Vale do Rio Águeda, sítio Douro Internacional, e Zona de Protecção Especial do Vale do Côa

#### **1.3.2.3 C 6. O Douro Nacional**

O vale Douro foi profundamente modificado pelo Homem sobretudo através da cultura da vinha e do sistema hidroeléctrico do Douro Nacional. No entanto, a função de corredor ecológico do Vale do Douro Nacional mantém-se relevante porque tanto agroecossistemas como ecossistemas naturais e semi-naturais (e.g. mortórios, comunidades rupícolas e cortinas ripícolas) se dispõem com uma assinalável continuidade pelo território. No vale do Douro existe um forte gradiente climático que se reflecte numa progressiva substituição no sentido W-E, de ecossistemas mesófilos (e.g. bosques mistos de *Quercus robur* e *Quercus suber*) por ecossistemas progressivamente mais termoxerófilos (e.g. bosques mistos de *Quercus* e *Juniperus oxycedrus*)



**Figura 1 – Estrutura Ecológica de TMAD**

### ***Coerência Global e continuidade entre corredores ecológicos***

Este conjunto de corredores ecológicos, estruturantes da região de TMAD, não constituem entidades isoladas e, menos ainda, a gestão e a salvaguarda dos seus valores naturais deve ser encarada de forma separada do restante território. Pelo contrário, alguns elementos asseguram a interconectividade entre estes eixos. Neste pressuposto, um ordenamento e gestão equilibrados da estrutura ecológica regional devem ter em conta, simultaneamente, as áreas classificadas, dotadas de planos de gestão e/ou ordenamento específicos, mas igualmente os elementos que asseguram o equilíbrio global do território, os quais devem ser claramente identificados.

Considera-se que existem dois elementos fundamentais na região de TMAD que asseguram a continuidade e conectividade entre os principais corredores ecológicos:

i) Por um lado, o tecido capilar de cursos de água, sobretudo os que mantêm um regime lótico;

ii) Por outro, os espaços intersticiais entre a matriz de uso agrícola e florestal intensivo do território.

Neste último grupo de elementos devem considerar-se como especialmente relevantes as seguintes componentes:

- a) Bosques naturais, bem como os bosquetes inseridos em matrizes agrícolas;
- b) Estruturas lineares de prados e pastagens permanentes ao longo das zonas húmidas (quase sempre associadas a cursos de água);
- c) Cortinas arbóreas;
- d) Espaços marginais no território de cada aldeia, geralmente ocupados por matos que, conectando-se entre si, constituem *corredores* ecológicos relevantes para a salvaguarda dos fluxos bióticos.

De facto, o sistema de utilização dos recursos naturais típico da região (com a excepção, particularmente notável, do Douro Vinhateiro) gerou, numa macro-escala, um povoamento do tipo “comunidade de aldeia”. Na meso-escala, correspondente a cada uma destas comunidades, o uso do território organiza-se de forma aproximadamente concêntrica, correspondendo a um uso do território progressivamente menos intensivo à medida que nos afastamos do centro do território de cada aldeia e gerando, no limite, espaços marginais libertos de usos agrícolas. Simultaneamente, este modo de uso do território integra igualmente bosques naturais em manchas com extensão limitada (bosquetes) e estruturas lineares (cortinas arbóreas), e ainda pastagens permanentes ocupando as zonas húmidas. A repetição deste padrão gera, à escala da região, continuidades que se constituem como corredores ecológicos da maior relevância.

Torna-se assim necessário ter em conta estes elementos e criar condições para a sua conservação ao nível dos instrumentos de ordenamento de maior pormenor (PMOT's e PEOT's), bem como em sede de políticas sectoriais.

Quanto aos habitats e outros valores naturais que carecem de medidas especiais de conservação, admite-se que a estrutura global da Rede Fundamental de Conservação da Natureza na região, contempla já todos esses valores; em particular a implementação da Directiva Habitats e a lista de sítios Rede Natura que, neste âmbito, foram reconhecidos na região, baseou-se numa aplicação estrita dos critérios estabelecidos na Directiva 92/43/CEE e no levantamento e caracterização a nível regional de cada um dos habitats e espécies (constantemente do anexo I e II da Directiva) que ocorrem neste território. Foram assim elencados um conjunto de espécies e habitats que implicam um compromisso formal de conservação pelo estado Português. A dimensão dos sítios propostos, a

diversidade de ecossistemas e espécies cobertas, atestam a suficiência da actual rede de sítios para cumprir, no espaço transmontano, os objectivos da directiva Habitats.

Considerando o território regional na sua globalidade, pode concluir-se que a estrutura regional da Rede Fundamental de Conservação da Natureza é adequada às características geomorfológicas e do biota transmontano e aos compromissos internacionais na área da conservação da natureza assumidos pelo estado Português, desde que tal estrutura seja acompanhada por uma gestão adequada do tecido capilar de micro-corredores ecológicos, em particular os que são constituídos pelos espaços marginais e pelos cursos de água.

## **1.4 Espaços Rurais**

As políticas de ordenamento dos espaços rurais devem ter em conta, para além das suas unções ambientais, os objectivos globais definidos para a agricultura e o desenvolvimento rural. Assim, o ordenamento do território para os próximos anos deverá ter em conta as distintas especificidades locais, que aconselham políticas de desenvolvimento ajustadas por forma a encontrar o melhor equilíbrio entre a competitividade da agricultura e da floresta, a dinâmica sócio-económica dos mesmos e a salvaguarda dos valores ambientais. Importa assim estabelecer a ligação entre o ordenamento do território ao nível regional, o ordenamento florestal (PROFs), o ordenamento agrícola (configuração dos planos zonais que vierem a ser definidos no Plano de desenvolvimento rural) e os Planos de Ordenamento e de Gestão do Sistema Nacional de Áreas Classificadas.

Referem-se de seguida os principais espaços rurais da região TMAD.

### **1.4.1 *As montanhas Ocidentais***

O terço mais ocidental de Trás-os-Montes, ao qual correspondem estas unidades paisagísticas distingue-se da região oriental pela elevada precipitação (superiores a 1300 mm) e nebulosidade (superior a 55%), número de dias de geada (superior a 90) e relativamente baixa amplitude térmica anual (10° C). De carácter eminentemente montanhoso, destaca-se pela frequência dos seus relevos abruptos (superiores a 40 %), abundância de afloramentos rochosos e pinhais. Estas zonas contrastam com a região mais oriental de TMAD, a qual se caracteriza por maiores amplitudes térmicas e menor nebulosidade.

As montanhas ocidentais são zonas de utilização pastoril, numa paisagem dominada por pastagens permanentes e formações arbustivas muito alteradas pelo homem (matos). São também abundantes os povoamentos de pinheiro bravo. A litologia é

maioritariamente granítica. Integram esta unidade regional as Serras do Marão e Alvão, Serra do Gerês, Serras do Larouco e Barroso, Serra da Cabreira e Montelongo.

Apesar do carácter montanhoso destes territórios, surgem alguns vales de reduzidas dimensões e elevada fertilidade, onde é possível a prática de uma agricultura intensiva. É o caso do Vale da Campeã, entre as serras do Marão e Alvão. Nestas zonas existem várias denominações de origem protegida, como reflexo da elevada qualidade das produções agropecuárias aqui obtidas.

#### **1.4.2      *As montanhas a sul do Douro***

As montanhas a sul do Douro, em dialéctica com o próprio rio, formam um contínuo que, em conjunto com ele, estabelece uma fronteira natural muito vincada entre TMAD e as Beiras. Este conjunto montanhoso inclui as serras de Montemuro, Meadas, Leomil e Lapa e o planalto do Penedono.

Na parte mais ocidental desta zona a influência atlântica é mais marcada e as precipitações são mais elevadas, ao passo que, à medida que se caminha para o interior a continentalidade se acentua. Nas zonas de maior altitude os solos são, regra geral, pobres e a utilização mais intensiva concentra-se em torno dos povoados. Porém, nas encostas voltadas para o Douro, quanto a altitude desce, apesar dos declives elevados, encontram-se condições particularmente favoráveis para o cultivo de pomares, o que permite acrescentar muito valor a esses solos.

#### **1.4.3      *As montanhas interiores***

A zonas das montanhas interiores inclui o núcleo central da região da Terra Fria de Alto Trás-os-Montes- serras da Coroa, Montesinho e Nogueira - e a serra de Bornes.

Situa-se aqui uma grande variedade de condições ecológicas e de habitats, numa gradação marcada pela fisiografia, desde as maiores altitudes de Montesinho Nogueira e Bornes, até às zonas de planalto situadas a cerca de 600 – 800 metros.

Apesar das condições de montanha serem predominantes, encontram-se aqui alguns solos de elevada fertilidade, ainda que geograficamente confinados. É o caso dos lameiros, correspondendo a zonas de acumulação aluvionar ou coluvionar. As excelentes condições para o cultivo do castanheiro que aqui se verificam, constituem um dos elementos que mais valoriza os solos.

#### **1.4.4      *Os vales ocidentais***

Os assentamentos humanos formados por aldeias e pequenas vilas, situadas nas vertentes montanhosas e nas baixas, configuram uma paisagem de terraços cultivados



de forma muito diversificada (Terras do Basto, Vale do Corgo e Veiga de Chaves), ou de planícies com alguma extensão.

Os vales mais baixos, de declives mais suaves e patamares alargados, permitem culturas de regadio alternadas com matas de pinheiros nas regiões menos beneficiadas

De entre estas zonas, pela sua especificidade, é indispensável uma referência particular à Veiga de Chaves, um fundo de vale quase plano, contrastando com os montes que a ladeiam a poente e a nascente. Esta veiga deriva do abatimento tectónico de um bloco (graben), associado à falha geológica de Régua-Verín. A fertilidade reconhecida dos terrenos da veiga de Chaves resulta da acumulação de aluviões e de depósitos de terraço (argilas, areias finas e cascalheiras), que se depositaram na bacia durante milénios. Alguns elementos desta fertilidade prolongam-se ainda no Vale do Corgo, embora aqui de forma bastante mais contida.

Também a Baixa de Valpaços, permitindo condições muito boas para o cultivo da vinha (região demarcada de Valpaços) e da oliveira, encerra um património de solos de valor considerável.

#### **1.4.5 Os Vales Interiores**

Os vales interiores correspondem às depressões cavadas pelos principais afluentes do Douro. Estes vales, principalmente o do rio Tua, apresentam em boa parte da sua extensão um relevo mais suave, e originam um abaixamento das altitudes (quase sempre inferior a 700 metros), tanto mais pronunciado, quanto mais nos aproximamos do Douro. Este facto permite a penetração da mediterraneidade até ao interior da região, caracterizadas por uma elevada energia térmica e precipitações mais reduzidas.

Surgem assim algumas manchas de solos de elevada fertilidade, com particular destaque para a baixa de Mirandela e Vale da Vilariça. Em grande parte desta zona são possíveis usos de solo geradores de elevado valor: vinha, olival, pomares, entre outras.

Deste modo, a sub-região é detentora de muitas produções de elevada qualidade, o que se traduz em inúmeras denominações de origem protegidas.

#### **1.4.6 O Planalto**

Nestas zonas a paisagem de xistos é a mais comum e característica, correspondendo ao que resta da superfície de erosão da meseta ibérica (Planalto Mirandês, Terras de Bragança e Macedo de Cavaleiros, Terra Fria Transmontana). É uma plataforma mais ou menos ondulada, na zona central e oriental da região, ocupada maioritariamente pelo cultivo de cereais e forragens, prados naturais, olival, ou mesmo castanheiro, quando a altitude é um pouco mais elevada.

Nalgumas destas zonas, face às boas condições para o cultivo de pastagens, tem havido especialização na produção pecuária, seja de bovinos leiteiros (Planalto Mirandês de Veiga de Gostei), seja de carne (raça Mirandesa) seja de pequenos ruminantes.

#### **1.4.7 O Douro**

Eixo estruturante e superlativo da região de Trás-os-Montes, o Douro marca um corredor com características, muito diversas ao longo do seu percurso. Em toda a sua extensão a mediterraneidade climática é dominante. Acentua-se a energia térmica e reduz-se mais ainda a precipitação. Porém, no seu percurso fronteiriço o canhão é tão apertado que deixa pouco espaço para a agricultura. A partir da sua inflexão para território exclusivamente nacional a vinha e a oliveira começam a ganhar expressão. Depois, no Douro Vinhateiro, a vinha ocupa todos os espaços possíveis, transformando estas encostas declivosas nos solos mais valorizados da região. Esta é uma zona muito particular, tanto na ocupação da terra, como na estrutura de propriedade e empresarial agrícola, como ainda nos instrumentos de regulação do uso do território.

### **1.5 Promotores de mudança / Factores de ameaça**

Como acabámos de concluir, a definição legal de uma rede *Rede Fundamental de Conservação da Natureza*, mesmo se acompanhada dos respectivos planos de ordenamento ou gestão, não é suficiente para cumprir os objectivos de *continuum naturale* e a construção de *corredores ecológicos* eficientes na região. Os instrumentos legais de conservação da Natureza não são os factores mais importantes no controlo do mosaico de habitats actual de Trás-os-Montes nem da sua evolução futura. Várias razões contribuem para este facto. Desde logo, o factor mais relevante na explanação dos actuais mosaicos de habitats e, simultaneamente, o principal promotor da mudança em Trás-os-Montes é o uso ou não uso, agrícola, pastoril e florestal do território. Por sua vez, o uso ou não uso, agrário do território depende dos instrumentos de política agrária e da estrutura de direitos de propriedade. As tendências actuais de abandono de zonas marginais dificilmente poderão ser interrompidas porque grande parte do território transmontano não encontra usos agrícolas alternativos que sejam competitivos no actual quadro de políticas e de mercados. Por outro lado, não se configuram alterações significativas na estrutura da propriedade da região que possibilitem o desenvolvimento de unidades empresariais de produção agrária sustentadas num uso extensivo da terra.

Se aplicados os conceitos de *continuum naturale* e de *corredores ecológicos*, e ainda o conceito de diversidade específica local (alfa diversidade), diversidade específica à escala regional (gama diversidade) e diversidade beta, aos ecossistemas terrestres regionais conclui-se que as tendências actuais de uso do território estão a ter um efeito favorável

naquelas variáveis. Tal facto resulta da permanência de sistemas de produção agrícola geradores de ecossistemas de elevado valor ambiental, responsáveis pela manutenção de um mosaico constituído por uma grande diversidade de habitats, em simultâneo com uma libertação de usos agrícolas de uma maior proporção do território, como consequência do abandono de terras marginais. Porém esta asserção não deve dar origem a equívocos. Este incremento da qualidade ecológica do território faz-se de forma lenta e existem factores que podem quebrar este ciclo de restauro ecológico dos ecossistemas terrestres da região. Neste processo o principal factor de risco é o fogo, o qual, rapidamente, pode gerar a destruição de corredores, habitats e uma drástica simplificação (degradação) dos ecossistemas.

Se os ecossistemas terrestres da região, sobretudo com o abandono da agricultura de sequeiro em grandes declives, trouxe um aumento da conectividade e da diversidade a várias escalas na região, o mesmo parece não estar a acontecer com os ecossistemas aquáticos e semi-terrestres. A construção de barragens e o aumento dos efluentes vertidos nas linhas de água teve, e está a ter, um efeito negativo evidente na integridade ecológica dos sistemas lóticos regionais.

## 1.6 Orientações de Gestão

Como se demonstrou, a riqueza da estrutura ecológica da região depende, simultaneamente, de habitats naturais e semi-naturais e de agroecossistemas, estabilizados por sistemas de utilização dos recursos naturais otimizados em função das condições naturais existentes. À escala da região, como numa estrutura cristalina, os micro-elementos ganham coerência em torno de grandes eixos e de interconexões diversas. Nesta escala, evidencia-se a necessidade de assegurar a estabilidade de alguns elementos, sob pena de se romperem os equilíbrios ecológicos globais. A identificação destes elementos pode materializar-se em recomendações de gestão. Retemos apenas os essenciais:

- A) **Usos agro-florestais do território.** A importância de alguns sistemas de produção agrícola na produção de "serviços ecossistémicos" é evidente. Ainda que a qualidade e quantidade da produção destes serviços mostre uma alguma estabilidade, dentro de um intervalo razoável de variação da produção agrícola, ficou também demonstrado num passado recente que, ultrapassados certos limites, variações marginais no uso agrícola do território podem originar variações drásticas na produção de serviços ecossistémicos. Esta variação brusca na elasticidade da curva da produção de bens ambientais, pode ocorrer tanto na fase de aumento / intensificação da produção agrícola, com na fase de extensificação / abandono. Por exemplo, a primeira metade do século XX caracterizada, por razões demográficas, por uma enorme pressão sobre os recursos naturais, evidenciou claramente uma redução drástica de alguns serviços ambientais, ultrapassados, que foram, os limites de resiliência dos sistemas naturais, neste caso por uso agrícola excessivo do território.

O momento actual é marcado por uma reestruturação profunda do sistema de uso dos recursos naturais e por alterações significativas nalgumas variáveis que o influenciam em sentidos contraditórios, tornando dificilmente previsível o sentido final de evolução. Por um lado as perdas de população rural e população agrícola, em simultâneo com a descida dos preços influenciariam no sentido de uma redução drástica do uso agrícola do território, porém o grande aumento da produtividade permitido pela generalização da mecanização podem compensar aquelas variações. Em simultâneo, os ganhos de produtividade traduzem-se em mudanças tecnológicas profundas, eventualmente associadas a maior monotonia e simplificação dos usos do território e, consequentemente, redução da produção de serviços ambientais.

Devem assim ser acauteladas mudanças tecnológicas profundas, em particular as que redundem em grande simplificação dos usos do território e/ou em quebra de descontinuidades e da diversidade tradicional do mosaico da paisagem.

- B) **Espaços marginais.** A gestão dos espaços marginais, libertos de usos agrícolas ou florestais intensivos, é central para garantir a manutenção do equilíbrio global da estrutura ecológica regional. A estes espaços estão associados serviços ecossistémicos relevantes, em particular o de refúgio para inúmeras espécies, regulação do ciclo da água, conexão entre diferentes habitats. Ainda que as tendências vão no sentido do aumento destas áreas, alguns factores de risco ameaçam o fornecimento daqueles serviços ambientais, originando a simplificação e a degradação destas áreas. De entre esses factores de risco são particularmente relevantes dois: o abandono de direitos de propriedade e os incêndios. Em primeiro lugar, o abandono de direitos de propriedade sem alternativas de uso que superem os custos de administração dos direitos de propriedade, e dissolvidos os mecanismos de regulação da propriedade comunitária, estes espaços caem numa situação de abandono real (ainda que, eventualmente, não formal) de direitos de propriedade, de livre acesso, que bloqueia qualquer mecanismo eficiente de regulação destas áreas. O segundo factor de risco que se afirma com especial relevância é o fogo. Em grande parte corolário do primeiro, este factor de risco é responsável pelo bloqueio da sucessão ecológica nestes espaços, assim como pela degradação ou manutenção do status quo de diversos recursos, bióticos e abióticos, em particular do solo.

É, pois, urgente encontrar mecanismos efectivos de regulação dos espaços marginais que garantam, em particular, uma atribuição eficiente de direitos de propriedade

- C) **Ecossistemas aquáticos.** No que respeita aos ecossistemas aquáticos, a degradação da qualidade da água nos sistemas lóticos em Portugal foi recentemente assinalada como particularmente gravosa nas conclusões do "Millenium Ecosystem Assessment Português". A construção de barragens converte sistemas lóticos em sistemas lênticos, no passado praticamente ausentes da região. Por outro lado, os efluentes aumentaram a carga orgânica dos cursos de água com efeitos em cascata nas biocenoses próprias dos sistemas lóticos.

Importa assim garantir o controlo e tratamento eficaz dos efluentes urbanos, assegurando a restauração do coberto vegetal e a redução dos riscos de incêndio na vizinhança de linhas água, assim como a contenção na conversão de sistemas lóticos em sistemas lênticos com a construção de albufeiras em cursos de água.

- D) **Núcleo Central dos Corredores Ecológicos Estruturantes / Rede Fundamental de Conservação da Natureza.** Nos núcleos centrais dos corredores ecológicos estruturantes da região, dotados de valores ambientais particularmente relevantes ou especialmente ameaçados, os instrumentos de ordenamento e gestão já existentes - Planos de Ordenamento e Gestão das Áreas Protegidas e o Plano Sectorial da Rede

Natura 2000 - constituem já mecanismos suficientes para a salvaguarda daqueles valores.

Importa, contudo, ter em atenção que aqueles mecanismos legais implicam uma limitação efectiva dos direitos de propriedade, através, por exemplo, do condicionamento das opções de uso da terra. Sendo esta limitação de direitos desigual face a outras zonas do território, a sua persistência pode, na ausência de compensações, gerar tensões de difícil administração. Convirá, então, avaliar com rigor a extensão daquela limitação de direitos e, eventualmente, encontrar mecanismos de compensação adequada.